Tweco® Robotics

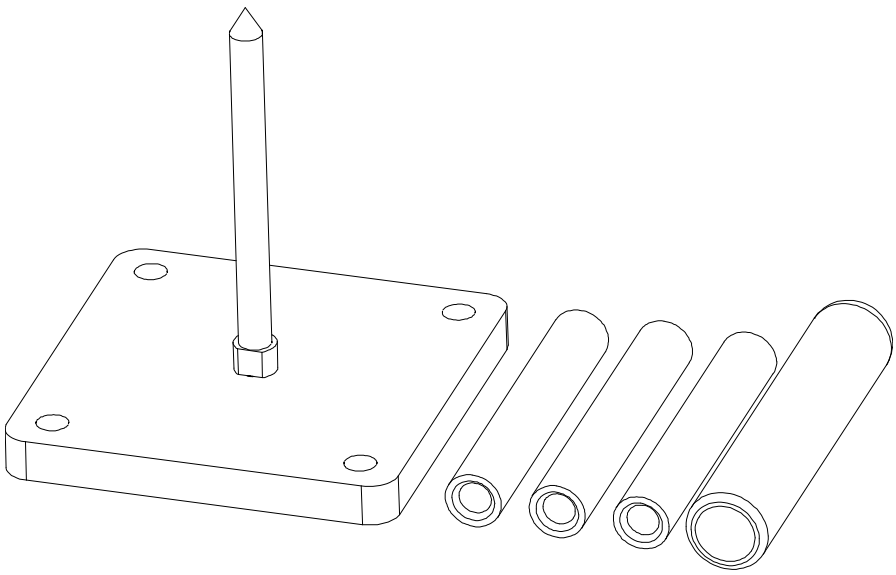
# QRP-IN

# HERRAMIENTA DE REVISIÓN DE TCP

English

Français

Español



# Guía de Instalacíon y Uso

**Versión No:** AA.01 **Fecha de Publicación:** Julio 1 de 2006 **Manual No:** BGLS-DTR6004-LSP

Tweco® Robotics

## ¡NOSOTROS APRECIAMOS SUS NEGOCIOS!

Felicitaciones por su nuevo producto Tweco® Robotics estamos orgullosos de tenerlo como nuestro cliente y nos esforzaremos para ofrecerle el mejor servicio y confiabilidad del ramo. Este producto está respaldado por nuestra garantía extendida y una red mundial de servicios. Para ubicar su distribuidor más cercano comuníquese con un representante a la dirección y número telefónico de su zona, indicado en la contratapa de este manual, o visítenos en la Web en: **www.tweco.com**.

Este manual ha sido elaborado para instruirlo en lo referente la correcta instalación y uso de su producto Tweco® Robotics. Su satisfacción con este producto y su operación segura es nuestra preocupación más importante. De esta forma, por favor, tómese el tiempo necesario para leer todo el manual, especialmente las Precauciones de Seguridad. Esto lo ayudará a evitar peligros potenciales que pueden existir al trabajar con este producto.

## ¡USTED ESTÁ EN BUENA COMPAÑÍA!

**La Marca Elegida por Contratistas y Fabricantes del Mundo Entero.**
Tweco® Robotics es una marca global de productos de soldadura de arco de Thermadyne Industries Inc. Fabricamos y abastecemos a los principales sectores de la industria de soldadura del mundo, como Manufactura, Construcción, Minería, Automovilística, Aeroespacial, Ingeniería Rural y para los sectores de Hágalo Usted Mismo/ Amadores.

Nos distinguimos de nuestros competidores por el liderazgo en el mercado, con productos confiables que han resistido a la prueba del tiempo. Nos enorgullecemos de la innovación técnica, precios competitivos, excelente entrega, superior servicio al cliente y soporte técnico, juntamente con la excelencia en las ventas y en la experiencia de comercialización.

Pero más que nada, estamos comprometidos con el desarrollo de productos tecnológicamente avanzados para alcanzar un ambiente de trabajo más seguro en la industria de la soldadura.

***WARNING***

*LEA Y COMPRENDA ESTE MANUAL COMPLETO Y LAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD DE SU EMPRESA, ANTES DE INSTALAR, OPERAR O REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO. AUNQUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL REPRESENTA LA OPINIÓN MÁS RAZONADA DEL FABRICANTE, ÉSTE NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR SU USO.*

Herramienta de Revisión de BGLS-DTR6004-LSP
Manual de Instrucciones Número BGLS-DTR6004-LSP para el Herramienta de revisión de BGLS-DTR6004-LSP

Publicado por:
Tweco® Products Inc.
2800 Airport Road
Denton, TX 76208
(940) 566-2000

www.tweco.com

Derechos reservados en 2006 por
Thermadyne Industries Inc.

® Reservados todos los derechos.

Queda prohibida la reproducción de esta obra, total o parcialmente, sin permiso por escrito del editor.

El editor no asume, y por la presente se descarga de cualquier responsabilidad a cualquier parte por cualquier pérdida o daños causados por error u omisión cualesquiera en este Manual, sin importar si el error deriva de negligencia, accidente o cualquier otra causa.

Fecha de Publicación: Julio 1 de 2006

Anote la siguiente información para su Garantía:

Lugar de Compra: _____

Fecha de Compra: _____

No. de Serie del Equipo: _____

## Contenido

**SECCIÓN 1: INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD.....S1-1**

1.01 Peligros de Soldadura.....S1-1
1.02 Principales Normas de Seguridad.....S1-3
1.03 Seguridad y Salud.....S1-3

**SECCIÓN 2: INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN .....S2-4**

2.01 Cómo Utilizar este Manual.....S2-4
2.02 Recibo del Equipo.....S2-4
2.03 Introducción.....S2-4

**SECCIÓN 3: INSTALACIÓN Y OPERACIÓN .....S3-5**

**SECCIÓN 4: PIEZAS DE REPUESTO .....S4-8**

**DECLARACIÓN DE GARANTÍA .....S5-9**

**PROGRAMA DE GARANTÍA..... S5-10**

**INFORMACIONES DE CONTACTO DEL SERVICIO DE ATENCIÓN GLOBAL AL CLIENTE ... S5-11**

# SECCIÓN 1:
# INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

***WARNING***

*SE PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE SI EL EQUIPO DE SOLDADURA Y CORTE NO SE INSTALA, UTILIZA Y MANTIENE DEBIDAMENTE. EL USO INADECUADO DE ESTE EQUIPO Y OTRAS PRÁCTICAS NO SEGURAS PUEDEN SER PELIGROSAS. EL OPERADOR, SUPERVISOR Y AYUDANTE DEBEN LEER Y COMPRENDER LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ANTES DE INSTALAR O USAR CUALQUIER EQUIPO DE SOLDADURA O CORTE.*

*EL PROCESO DE SOLDADURA Y CORTE SE USA EN MUCHOS AMBIENTES QUE SON POTENCIALMENTE PELIGROSOS, COMO ALTURAS ELEVADAS, ÁREAS CON POCA VENTILACIÓN, AMBIENTES CERRADOS, ALREDEDOR DE AGUA O EN AMBIENTES ADVERSOS, ETC. Y ES IMPORTANTE QUE EL(LOS) OPERADOR(ES) CONOZCA(N) LOS PELIGROS ASOCIADOS AL TRABAJO BAJO ESTE TIPO DE CONDICIONES. CERCIÓRESE QUE EL(LOS) OPERADOR(ES) ESTÉ(N) ENTRENADO(S) EN LAS PRÁCTICAS SEGURAS PARA AMBIENTES EN LOS QUE SE ESPERA QUE TRABAJE(N) Y QUE TENGA(N) SUPERVISIÓN COMPETENTE.*

*ES ESENCIAL QUE EL OPERADOR, SUPERVISOR Y TODAS LAS DEMÁS PERSONAS EN EL ÁREA DE TRABAJO ESTÉN ATENTOS A LOS PELIGROS DEL PROCESO DE SOLDADURA Y CORTE. EL ENTRENAMIENTO Y SUPERVISIÓN ADECUADOS SON IMPORTANTES PARA UN LUGAR DE TRABAJO SEGURO. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO. EN CADA SECCIÓN SE INCLUYEN OTRAS RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD Y OPERACIÓN.*

## 1.01 Peligros de Soldadura

***ADVERTENCIA***

*LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE.*

*INSTALE Y MANTENGA EL EQUIPO DE ACUERDO A EL CÓDIGO NACIONAL ELÉCTRICO (NFPA 70) Y LAS NORMAS LOCALES. NO REALICE MANTENIMIENTO O REPARACIONES CON EL EQUIPO PRENDIDO. NO OPERE EQUIPOS SIN LOS AISLADORES DE PROTECCIÓN O SIN TAPAS. LOS SERVICIOS O REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS SOLAMENTE DEBEN SER EJECUTADOS POR TÉCNICOS CALIFICADOS O PERSONAL ENTRENADO.*

1. **No toque** las piezas eléctricas activas.
2. **No toque** los electrodos con la piel desprotegida y un tierra eléctrico al mismo tiempo.
3. Siempre mantenga los guantes de soldadura secos y en buen estado.

***NOTA***

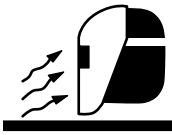
*La ropa de protección aluminizada puede ser conductora de la electricidad.*

4. Mantenga los tubos de oxígeno, cadenas, cuerdas de alambre, guinchos, grúas y elevadores fuera del alcance de cualquier parte del trayecto eléctrico.
5. Todas las conexiones a tierra se deben verificar periódicamente para determinar si están mecánicamente fuertes y eléctricamente adecuadas a la corriente necesaria.
6. Cuando conectadas a corriente alternada, cuando se suelde o corte en condiciones de humedad o en ambientes calurosos donde se pueda transpirar, se recomienda el uso de mandos automáticos confiables para reducir el voltaje de descarga para reducir los riesgos de descarga eléctrica.
7. Cuando el proceso de soldadura o corte exija voltajes de circuito abierto en máquinas de corriente alternada superiores a 80 voltios y máquinas de corriente directa superiores a 100 voltios, se deben propiciar medios adecuados de aislamiento u otros para evitar que el operador contacte accidentalmente con el alto voltaje.
8. Cuando se tenga que interrumpir la soldadura por un período substancial de tiempo, como en el almuerzo o a la noche, todos los electrodos se deben retirar del portaelectrodos y ésta se debe ubicar cuidadosamente de forma que no ocurran contactos accidentales.
9. El portaelectrodos se debe desconectar de la toma cuando no esté en uso.
10. **Nunca** sumerja en agua Pistolas MIG, portaelectrodos, sopletes TIG, sopletes de plasma o electrodos.

***ADVERTENCIA***

*HUMO, VAPORES Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS PARA LA SALUD.*

11. Mantenga humo, vapores y gases lejos del área de respiración.
12. Los vapores del proceso de soldadura o corte son de varios tipos y potencias, dependiendo del tipo de metal base que se vaya a trabajar. Para garantizar su seguridad, no respire estos vapores.
13. La ventilación debe ser adecuada para que salga el humo, los vapores y los gases durante la operación para proteger a los operadores y otras personas en el área.
14. Los vapores de solventes clorados pueden formar el gas tóxico "Fosgeno" cuando expuestos a los rayos ultravioletas de un arco eléctrico. Todos los solventes, desengrasantes y fuentes potenciales de esos vapores deben retirarse del área de trabajo.
15. Los vapores producidos por la soldadura o el corte, particularmente en espacios confinados, pueden causar incomodidad y daños físicos cuando se inhalan por un largo período.
16. Mantenga ventilación adecuada en el área de soldadura o corte. Utilice respiradores con suministro de aire si la ventilación no resulta adecuada para eliminar todos los humos y gases. **Nunca ventile con oxígeno.** El oxígeno sostiene y acelera vigorosamente el fuego.



***ADVERTENCIA***

*LOS RAYOS DEL ARCO, ESCORIAS CALIENTES Y CHISPAS PUEDEN LASTIMAR LOS OJOS Y QUEMAR LA PIEL.*

17. Los procesos de soldadura y corte producen calor extremadamente localizado y fuertes rayos ultravioletas.
18. Nunca intente soldar o cortar sin una máscara de soldadura con lentes adecuados. Cerciorarse que los lentes cumplan las orientaciones federales. Los lentes con filtro número 12 a 14 ofrecen la mejor protección contra la radiación del arco. Cuando trabaje en área confinada, evite que los rayos reflejados del arco entren alrededor de la máscara (careta).
19. Cerciorarse que todo el personal en el área de trabajo esté protegido contra la radiación del arco y las chispas. Se deben usar cortinas de protección y gafas apropiadas para proteger al equipo de áreas cercanas y operadores cerca del equipo.
20. La piel desprotegida también se debe cubrir para evitar los rayos del arco, el calor y el metal derretido. Siempre use guantes y ropa protectora que no permitan la exposición de la piel. Todos los bolsillos deben estar cerrados y los dobladillos cosidos. Se deben usar delantales de cuero, mangas, pantalones, etc. para la soldadura y el corte fuera de posición o para operaciones pesadas con electrodos grandes. Las botas de trabajo ofrecen protección adecuada contra las quemaduras de los pies. Use protectores de cuero para brazos y piernas para una protección adicional.
21. Las preparaciones para el cabello inflamables no se deben usar cuando se suelde o corte. Usar orejeras para proteger las orejas de las chispas.
22. Cuando el área de trabajo lo permita, el operador debe trabajar dentro de una cabina individual pintada con una terminación de baja reflexión como óxido de zinc. Este es un factor importante para absorber las radiaciones ultravioletas y de lámpara negra. El operador debe envolverse con pantallas no inflamables pintadas de la misma forma.

***ADVERTENCIA***

*LAS CHISPAS DE LA SOLDADURA PUEDEN CAUSAR INCENDIO Y EXPLOSIONES.*

23. Las causas de incendio y explosión son: combustibles alcanzados por el arco, llamas, chispas sueltas, escorias o materiales calientes. Retire los combustibles del área de trabajo y/o instale un detector de incendios.
24. Evite que las ropas estén aceitosas o grasosas porque una chispa puede encenderlas. Tenga un extintor de incendios cerca y sepa como usarlo.
25. Manténgase alerta al peligro de conducción o radiación, por ejemplo, si está soldando o cortando en una pared, divisoria, cielorraso o techo metálico, se deben tomar precauciones para evitar la ignición de combustibles que puedan estar del otro lado.
26. No suelde ni corte contenedores que puedan haber contenido materiales combustibles. Todos los espacios vacíos, cavidades y recipientes deben ventilarse antes de soldar o cortar para permitir la salida de aire o gases. Se recomienda purgarlos con gas inerte.
27. **Nunca use oxígeno en un soplete de soldadura.** Use solamente gases inertes o mezclas de gases inertes conforme exigido por el proceso. El uso de gases comprimidos en combustibles puede provocar explosiones y causar daños personales o la muerte. La radiación del arco contra cualquier tubo de gas comprimido puede causarle daños al tubo o su explosión.

***ADVERTENCIA***

*EL RUIDO PUEDE DAÑAR LA AUDICIÓN.*

28. El ruido del proceso de soldadura o corte puede dañar su audición. Use dispositivos de protección auricular para asegurar la protección cuando los niveles excedan las normas de la OSHA. Los operadores y personal próximo deben usar protectores auriculares para asegurar la protección contra el ruido.

## 1.02 Principales Normas de Seguridad

| REFERENCIAS DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN |
|---|
| 1. Código de Normas Federales. (OSHA)<br>Sección 29 Parte 1910.95, 132, 133, 134, 139, 251, 252, 253, 254 y 1000.<br>Oficina de Publicaciones del Gobierno de Estados Unidos, Washington, DC. 20402<br>2. ANSI Z49.1 “Seguridad en Soldadura y Corte”.<br>3. ANSI Z87.1 “Práctica para Protección Ocular y Facial - Ocupacional y Educacional”.<br>4. ANSI Z88.2 “Práctica Estándar para Protección Respiratoria”.<br>American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY. 10018.<br>5. AWS F4.1 “Prácticas Seguras Recomendadas para Soldadura y Corte de Contenedores”.<br>6. AWS C5.3 “Prácticas Recomendadas para Escopleo y Corte con Arco de Aire/Carbón”.<br>The American Welding Society, 550 NW Lejeune RD., P.O.Box 351040, Miami FL. 33135<br>7. NFPA 51B “Prevención de Incendios en Procesos de Corte y Soldadura”.<br>8. NFPA-7 “Código Eléctrico Nacional”.<br>National Fire Protection Association, Battery Park, Quincy, MA, 02269.<br>9. CSA W117.2 “Seguridad en Soldadura, Corte y Procesos Asociados”.<br>Canadian Standards Association, 178 Rexdale Blvd., Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3. |

## 1.03 Seguridad y Salud

***NOTA***

*Cerciórese de haber leído y comprendido completamente las instrucciones y advertencias de seguridad de la sección 1 de este manual antes de ejecutar cualquier operación de soldadura o corte.*

***ADVERTENCIA***

*SE PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE SI EL EQUIPO DE SOLDADURA Y CORTE NO SE INSTALA, UTILIZA Y MANTIENE DEBIDAMENTE. EL USO INADECUADO DE ESTE EQUIPO Y OTRAS PRÁCTICAS NO SEGURAS PUEDEN SER PELIGROSAS.*

- La descarga eléctrica pueden causar lesiones o la muerte.
- El humo, vapores y gases pueden ser nocivos para la salud.
- Los rayos del arco, escorias calientes y chispas pueden lesionar o quemar los ojos y la piel.
- Las chispas de soldadura pueden causar incendios y explosiones.
- El ruido excesivo puede dañar su audición.

# SECCIÓN 2:
# INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN

## 2.01 Cómo Utilizar este Manual

Para garantizar una operación segura, lea todo el manual, incluyendo los capítulos con las instrucciones de seguridad y las advertencias.

En este manual pueden aparecer las palabras **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA**. Preste especial atención a la información resaltada por estos títulos. Estos párrafos especiales se reconocen fácilmente de la siguiente manera:

***ADVERTENCIA***

*UNA **ADVERTENCIA** BRINDA ATENCIÓN ESPECIAL RELACIONADA CON POSIBLES LESIONES PERSONALES.*

***PRECAUCIÓN***

*Una **PRECAUCIÓN** indica posibles daños que puede sufrir el equipo.*

***NOTA***

*Una **NOTA** brinda información de utilidad referida a ciertos procedimientos operativos.*

## 2.02 Recibo del Equipo

El recibir el equipo, contrólelo con la factura en mano para asegurarse que esté completo, además de inspeccionarlo en búsqueda de posibles daños sufridos durante el envío. En caso que encuentre cualquier tipo de daño, notifique inmediatamente a la empresa de transportes para presentar el reclamo. Indique toda la información correspondiente para iniciar el reclamo por daños o por errores de transporte al lugar correspondiente a su zona, indicada en la contratapa de este manual. Incluya una completa descripción de las partes que presenten problemas.

Si desea recibir copias adicionales o una copia de reemplazo de este CD, comuníquese con Tweco® Robotics a la dirección y número telefónico de su zona, indicado en la contratapa de este manual. Incluya el número del Manual (indicado en la página i) y el número de repuesto del CD: 64-2601.

## 2.03 Introducción

La herramienta de revisión de punto central de herramienta (TCP) QRP-IN de Tweco® Robotics permite una revisión rápida del TCP del conjunto de tubo conductor sin necesidad de retirarlo del conjunto de soplete y cable.

La QRP-IN se ofrece con manguitos de tres tamaños para las puntas de contacto series 14 y 16 de Tweco.

La herramienta de revisión del punto central QRP-IN incluye como equipo estándar los artículos que se ilustran en la Figura 1. Antes de iniciar la instalación, leer y comprender los procedimiento de instalación y uso descritos en este manual.

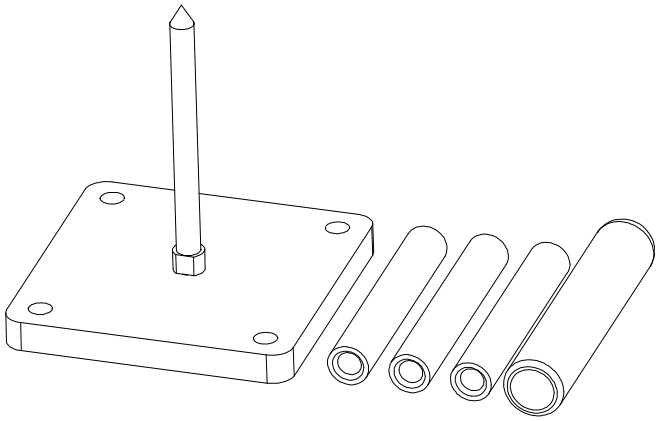


Figura 1: QRP-IN Empacado

| N° Articulo | Descriptión | Qty. |
|---|---|---|
| 1 | Eje Alineador | 1 |
| 2 | Base | 1 |
| 3 | Manguito Alineador para Puntas de Contacto Serie EL16 | 1 |
| 4 | Manguito Alineador para Puntas de Contacto Serie 14h | 1 |
| 5 | Manguito Alineador para Puntas de Contacto Serie 16s | 1 |
| 6 | Cubierta Protectora para Eje Alineador | 1 |

# SECCIÓN 3:
# INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

1. Sacar los componentes de la herramienta de revisión de punto central de herramienta QRP-IN de su caja de embarque.
2. Asegurarse de localizar e identificar todos los artículos mostrados en la Figura 1. Si alguno de los componentes hace falta, notificar al distribuidor de equipos de soldadura Tweco o al departamento de servicio al cliente de Tweco Products al teléfono 1-800-426-1888.
3. Fijar la base de la herramienta de revisión QRP-IN a una mesa o superficie de trabajo firme dentro de la celda del robot. La posición óptima se hallaría cerca y fuera del paso de los otros equipos, accesorios y piezas soldadas. La base de la herramienta de revisión tiene cuatro agujeros de 7,14 mm Ø que permiten utilizar pernos de cabeza hexagonal de 6,35 mm Ø para fijar la unidad a la mesa de trabajo. Consultar la Figura 2.

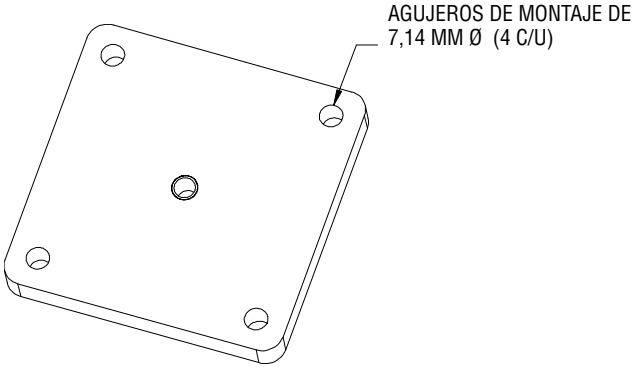



Figura 2: Base De Herramienta

4. Enroscar el eje alineador en la base de la herramienta de revisión. Usar una llave de tuercas de boca de 5/16 pulg para fijar la base de la herramienta de revisión.
5. Seleccionar el manguito adecuado y deslizarlo sobre el eje alineador. Consultar la Figura 3.

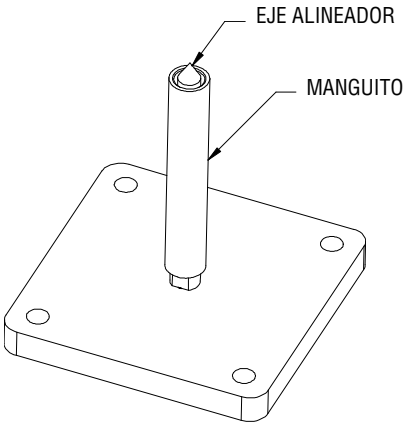



Figura 3: Manguito Sobre Eje Alineador

6. Colocar el brazo robot con el conjunto de tubo conductor directamente encima del eje alineador. Consultar la Figura 4.

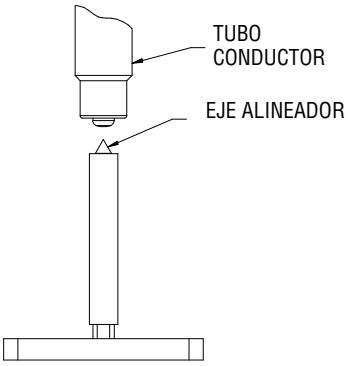



Figura 4: Tubo Conductor Colocado Sobre Eje Alineador

7. Recortar el alambre de la punta de contacto hasta que quede dentro de la punta.
8. Bajar el tubo conductor de modo que el diámetro interior (D.I.) de la punta de contacto quede sobre el eje alineador y alineado en sentido paralelo con éste.
9. Levantar el manguito hasta ponerlo sobre la punta de contacto — el manguito deberá deslizarse fácilmente sobre la punta de contacto cuando el TCP es el correcto. Consultar la Figura 5.

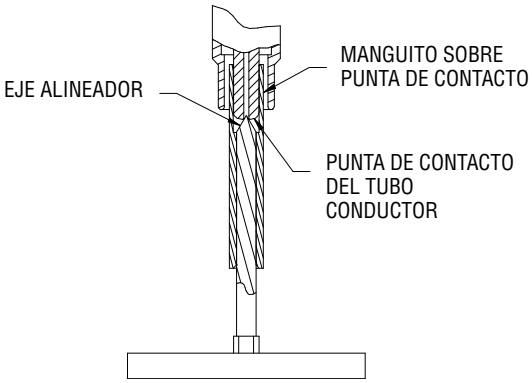
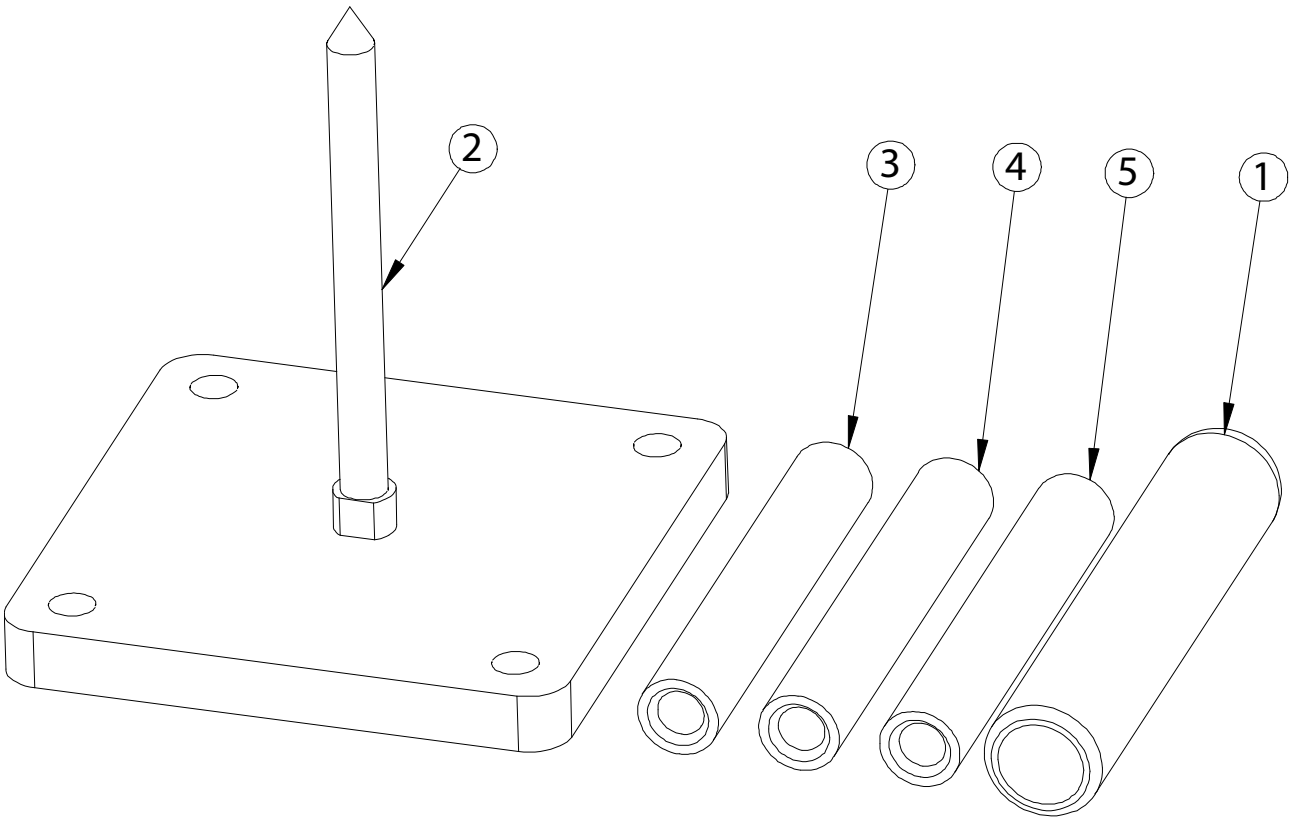



Figura 5: Manguito Sobre Punta De Contacto

Si el manguito alineador no se desliza sobre la punta de contacto, quitar el conjunto de tubo conductor del conjunto de soplete y cable.

10. Usar el accesorio alineador de tubo conductor QCT-1 para ajustar manualmente el punto central de la herramienta (TCP) antes y/o después de producirse una colisión. Comunicarse con el distribuidor de equipos de soldadura de la localidad o con el departamento de servicio al cliente de Tweco (1-800-426-1888) para más detalles sobre la QCT-1 (N° almacén 3500-1325).

# SECCIÓN 4:
# PIEZAS DE REPUESTO




| N° Artículo | N° Pieza | N° Almacén | Descripción |
|---|---|---|---|
| 1 | QRP-1 | 3500-1344 | Cubierta Protectora para Eje Alineador |
| 2 | QRP-2 | 3500-1345 | Eje Alineador |
| 3 | QRP-EL16 | 3500-1342 | Manguito Alineador para Puntas de Contacto Serie EL16 |
| 4 | QRP-14H | 3500-1343 | Manguito Alineador para Puntas de Contacto Serie 14h |
| 5 | QRP-16S | 3500-1341 | Manguito Alineador para Puntas de Contacto Serie 16s |

# DECLARACIÓN DE GARANTÍA

**GARANTÍA LIMITADA:** THERMADYNE® garantiza que este producto está libre de defectos de fabricación o materiales. Si no se cumple esta garantía de alguna manera en el período aplicable a los productos THERMADYNE según lo descrito a continuación, THERMADYNE corregirá los defectos, mediante reparación o reemplazo, a criterio exclusivo de THERMADYNE, de los componentes o piezas del producto que THERMADYNE determine que son defectuosos, tras previo aviso y comprobación de que el producto se ha almacenado, instalado, operado y mantenido de acuerdo con las especificaciones, instrucciones y recomendaciones de THERMADYNE, así como con métodos industriales estándar reconocidos, y que el producto no ha sido objeto de uso indebido, reparaciones, negligencia, alteraciones, o accidentes.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS, INCLUIDA TODA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.**

RESTRICCIÓN DE RESPONSABILIDAD LEGAL: Bajo ninguna circunstancia THERMADYNE acepta responsabilidad por daños especiales o secundarios, incluidos y sin limitaciones los daños por pérdida de mercancías compradas o reemplazadas, o reclamaciones de los clientes del distribuidor (en adelante el “Comprador”) por interrupciones del servicio. Las soluciones ofrecidas al Comprador descritas en el presente documento son de carácter exclusivo y la responsabilidad de THERMADYNE respecto a cualquier contrato, o a cualquier acción emprendida en relación con el mismo, por ejemplo la ejecución o infracción del mismo, o respecto a la fabricación, venta, entrega, reventa, o uso de toda mercancía cubierta por, o suministrada por THERMADYNE, así surja por contrato, negligencia, estrictamente por trabajo, o bajo cualquier garantía, o por alguna otra razón, no deberá, excepto según lo dispuesto expresamente en este documento, superar el precio de las mercancías en las que se basa la responsabilidad legal.

**ESTA GARANTÍA PIERDE VALIDEZ SI SE UTILIZAN PIEZAS O ACCESORIOS DE REEMPLAZO QUE PUEDAN PERJUDICAR LA SEGURIDAD O EL FUNCIONAMIENTO DE CUALQUIER PRODUCTO DE THERMADYNE.**

**ESTA GARANTÍA PIERDE VALIDEZ SI EL PRODUCTO ES VENDIDO POR PERSONAS SIN AUTORIZACIÓN.**

Esta garantía es válida durante el tiempo establecido en el Programa de Garantía a partir de la fecha en que el distribuidor autorizado entrega los productos al Comprador.

Las reclamaciones de reparaciones o reemplazo bajo los térmidos de esta garantía limitada deben ser presentadas por una instalación de reparación autorizada de THERMADYNE en un plazo de treinta (30) días a partir de la reparación. No se pagará por costos de transporte de ninguna clase bajo esta garantía. Los cargos de transporte para el envío de productos a una instalación autorizada de reparaciones bajo garantía corren por cuenta del Comprador. El Comprador asume todos los riesgos y costos relacionados con la mercancía devuelta. Esta garantía reemplaza a todas las garantías anteriores de THERMADYNE.

# PROGRAMA DE GARANTÍA

Esta garantía es válida durante el tiempo establecido en el Programa de Garantía a partir de la fecha en que el distribuidor autorizado entrega los productos al Comprador. THERMADYNE® se reserva el derecho de solicitar evidencia documentada de la fecha de compra.

| Soldadores a motor | Piezas / Labor |
|---|---|
| **Scout®, Raider®, Explorer™** | |
| Estatores e inductores eléctricos principales originales | 3 años / 3 años |
| Rectificadores eléctricos principales originales, tarjetas de control P.C. | 3 años / 3 años |
| Todos los circuitos y componentes originales, incluidos y sin limitaciones los relés, interruptores, contactos, solenoides, ventiladores, semiconductores eléctricos con interruptor | 1 año / 1 año |
| Los motores y los componentes relacionados NO están garantizados por Thermal Arc®, aunque la mayoría están garantizados por el fabricante del motor. CONSULTE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE DEL MOTOR PARA OBTENER DETALLES. | Consulte la garantía del fabricante del motor para obtener detalles. |
| **Equipo de soldadura GMAW/FCAW (MIG)** | **Piezas /Labor** |
| **Fabricator® 131, 181, 190, 210, 251, 281; Fabstar® 4030; PowerMaster® 350, 350P, 500, 500P; Excel-Arc® 6045; Alimentadores de cable: Ultrafeed®, Porta-feed®** | |
| Estator y transformador eléctrico principal original | 5 años / 3 años |
| Rectificadores eléctricos principales originales, tarjetas de control P.C., semiconductores eléctricos con interruptor | 3 años / 3 años |
| Todos los circuitos y componentes originales, incluidos y sin limitaciones los relés, interruptores, contactos, solenoides, ventiladores, motores eléctricos | 1 año / 1 año |
| **GTAW (TIG) y equipo de soldadura del invertor multiprocesos** | **Piezas /Labor** |
| **160 TS, 300TS, 400TS, 185 CA/CC, 200 CA/CC, 300 CA/CC, 400 GTSW, 400 MST, 300 MST, 400 MSTP** | |
| Equipos magnéticos principales originales | 5 años / 3 años |
| Rectificadores eléctricos principales originales, tarjetas de control de circuito impreso, semiconductores eléctricos con interruptor | 3 años / 3 años |
| Todos los circuitos y componentes originales, incluidos y sin limitaciones los relés, interruptores, contactos, solenoides, ventiladores, motores eléctricos | 1 año / 1 año |
| **Equipo de soldadura a plasma** | **Piezas /Labor** |
| **Ultima® 150** | |
| Equipos magnéticos principales originales | 5 años / 3 años |
| Rectificadores eléctricos principales originales, tarjetas de control de circuito impreso, semiconductores eléctricos con interruptor | 3 años / 3 años |
| Consola de soldadura, controlador de soldadura, temporizador de soldadura | 3 años / 3 años |
| Todos los circuitos y componentes originales, incluidos y sin limitaciones los relés, interruptores, contactos, solenoides, ventiladores, motores eléctricos, recirculadores de refrigerante | 1 año / 1 año |
| **Equipo de soldadura SMAW (CILINDRO)** | **Piezas /Labor** |
| **Dragster™ 85** | |
| Equipos magnéticos principales originales | 1 año / 1 año |
| Rectificadores eléctricos principales originales, tarjetas de control de circuito impreso | 1 año / 1 año |
| Todos los circuitos y componentes originales, incluidos y sin limitaciones los relés, interruptores, contactos, solenoides, ventiladores, semiconductores eléctricos con interruptor | 1 año / 1 año |
| **160S, 300S, 400S** | |
| Equipos magnéticos principales originales | 5 años / 3 años |
| Rectificadores eléctricos principales originales, tarjetas de control de circuito impreso | 3 años / 3 años |
| Todos los circuitos y componentes originales, incluidos y sin limitaciones los relés, interruptores, contactos, solenoides, ventiladores, semiconductores eléctricos con interruptor | 1 año / 1 año |
| **Equipo general de arcos** | **Piezas /Labor** |
| Recirculadores de agua | 1 año / 1 año |
| Soldadores a plasma | 180 días / 180 días |
| Reguladores de gas (suministrados con fuentes de alimentación) | 180 días / ND |
| Soldadores MIG y TIG (suministrados con fuentes de alimentación) | 90 días / ND |
| Piezas de reemplazo para reparación | 90 días / ND |
| Artículos de consumo para los soldadores MIG, TIG y a plasma | ND / ND |
| **Equipos de corte y soldadura a gas** | **Piezas /Labor** |
| Victor® Professional | 5 años / ND |
| Conservadores de oxígeno | 2 años / ND |
| Cilindros de aluminio | De por vida / ND |
| Motores de máquinas de corte | 1 año / ND |
| Reguladores y distribuidores de latón HP&I | 2 años / ND |
| Reguladores y distribuidores inoxidables HP&I | 1 año / ND |
| Reguladores y distribuidores a gas corrosivo HP&I | 90 días / NA |
| TurboTorch® | 3 años / ND |
| CutSkill® | 2 años / ND |
| Cilindros de acero | 1 año / ND |
| Victor Medical | 6 años / ND |
| Victor VSP | 2 años / ND |
| Soldadores Firepower® MIG | 5-2-1 año(s) / ND |
| Transformadores | 5 años / ND |
| Piezas utilizadas para usos de alquiler | 1 año a partir de la fecha en que el vendedor las haya vendido al distribuidor autorizado |
| **Soldadores mig y accesorios para arcos** | **Piezas /Labor** |
| Arcair® N6000 | 90 días / NA |
| Pistolas de tiro y devanado Eliminator® | 90 días / ND |
| Montajes robóticos de deflexión | 90 días / NA |
| Rociador contra salpicaduras QRM-100 | 90 días / NA |
| Enfriadores de agua TC y TCV | 1 año / ND |
| Recolector de humo TSC-96 | 1 año / ND |
| Cajas de control para pistolas de tiro y devanado de eliminador ESG-1, EPG-CR1, EPG-CR2 | 1 año / ND |
| Estaciones para limpieza de boquillas QRC-2000 | 1 año / 1 año |
| Los demás productos, 30 días a partir de la fecha en que el comprador las adquiere del vendedor. | 30 días / NA |
| **Sistemas de corte a plasma** | **Piezas /Labor** |
| Plasma automatizado | 2 años / 1 año |
| CutMaster™ | 3 años / 3 años |
| PakMaster® XL PLUS | 3 años / 1 año |
| Drag-Gun® | 1 año / 1 año |
| Drag-Gun Plus | 2 años / 1 año |
| Soldadores | 1 año / 1 año |
| Consolas, equipos de control, intercambiadores de calor y equipos accesorios | 1 año / 1 año |

Tweco® Robotics

# INFORMACIONES DE CONTACTO DEL SERVICIO DE ATENCIÓN GLOBAL AL CLIENTE

**Thermadyne USA**
2800 Airport Road
Denton, TX 76207 USA
Telephone: (1) 800-426-1888
Fax: (1) 800-535-0557

**Thermadyne Canada**
2070 Wyecroft Road
Oakville, Ontario
Canada, L6L5V6
Telephone: (1) 905-827-9777
Fax: (1) 905-827-9797

**Thermadyne Europe**
Europe Building
Chorley North Industrial Park
Chorley, Lancashire
England, PR6 7Bx
Telephone: (44) 1257-261755
Fax: (44) 1257-224800

**Thermadyne China**
RM 102A
685 Ding Xi Rd
Chang Ning District
Shanghai, PR, 200052
Telephone: 86 21+6280-1273
Fax: 86 21+3226-0955

**Thermadyne Asia Sdn Bhd**
Lot 151, Jalan Industri 3/5A
Rawang Integrated Industrial Park - Jln Batu Arang
48000 Rawang Selangor Darul Ehsan
West Malaysia
Telephone: 603+ 6092 2988
Fax : 603+ 6092 1085

**Cigweld Australia**
71 Gower Street
Preston, Victoria
Australia, 3072
Telephone: 1300-654-674
Fax: 613+ 9474-7391

**Thermadyne Italy**
OCIM, S.r.L.
Via Benaco, 3
20098 S. Giuliano
Milan, Italy
Tel: (39) 02-98 80320
Fax: (39) 02-98 281773

**Thermadyne International**
2070 Wyecroft Road
Oakville, Ontario
Canada, L6L5V6
Telephone: (1) 905-827-9777
Fax: (1) 905-827-9797

**Sedes Mundiales**
Thermadyne Holdings Corporation
Suite 300, 16052 Swingley Ridge Road
St. Louis, MO 63017
Telephone: (636) 728-3000
Fascimile: (636) 728-3010
www.thermadyne.com

Tweco. Robotics